Lane Medical Library

Zur Lehre

von der

hereditären Syphilis.

Ein Fall von verschieden intensiver Vererbung der mütterlichen Syphilis auf zwei Zwillingsfrüchte.

Inaugural-Dissertation,

welche zur

Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin und Chirurgie

mit

Zustimmung der medicinischen Facultät

der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

am 3. März 1888

nebst den beigefügten Thesen

öffentlich vertheidigen wird

der

Verfasser

Richard Müller

aus Radeberg im Königr. Sachsen.

Opponenten:

Hr. Dr. med. Hormann.
Hr. Dr. med. Iltgen.
Hr. Dd. med. Oertel.

Berlin 1888.

Gedruckt bei L. Schumacher.

Seinem lieben Bruder Hugo

der Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/zurlehrevonderhe0000rich

Auf den ersten Blick kann es wunderbar erscheinen, dass über ein so alltägliches Vorkommniss, wie es die erbliche Uebertragung der Syphilis ist, von jeher so verschiedene, einander bisweilen direct widersprechende Ansichten geherrscht haben. Indess, wer die Schwierigkeiten kennt, welche sich der Forschung gerade auf diesem Gebiete entgegenstellen, wer es weiss, mit welch peinlicher Kritik jede hierher gehörige Erfahrung erst geprüft werden muss, ehe sie Anspruch darauf machen kann, für bewiesen und beweisend zu gelten, der wird jene Meinungsdifferenzen gar wohl begreiflich finden. Denn neben vermeidlichen Fehlern kommen auch unvermeidliche hier in Frage. Das roh empirische Vorgehen bei der Beurtheilung der einzelnen fraglichen Punkte und die Einseitigkeit der Beobachtung führt Kassowitz [1]) als vermeidliche Fehlerquellen an; unabsichtliche, häufiger noch absichtliche, einer falsch angebrachten Scham entspringende Täuschungen von Seiten der Eltern kommen als unvermeidliche, für die der Forscher nicht verantwortlich ist, hinzu. Bei der eminenten practischen Wichtigkeit, welche die Lehre von der Syphilis hereditaria namentlich in prophylactischer Hinsicht besitzt, ist es daher äusserst verdienstlich, dass der genannte Gelehrte es in seiner Schrift über „die Vererbung der Syphilis“ unternahm, unter thunlichster Vermeidung jener Fehlerquellen eine erschöpfende und exacte Darstellung des besagten Themas zu geben, und in der That verbreitet seine gründliche Arbeit nach verschiedenen Richtungen Klarheit auf diesem bisher ziemlich dunkelen Gebiete. Gleichwohl ist es auch ihm nicht gelungen, den Streit der Meinungen in dieser Angelegenheit zu schlichten; immer noch stehen sich die differentesten Ansichten gegenüber. Es ist daher nöthig, dass immer neue

---

[1]) Kassowitz, Die Vererbung der Syphilis. Wien 1876. S. 8.

Erfahrungen gesammelt werden, an deren Hand es schliesslich möglich wird, die Frage von der Vererbung der Syphilis endgiltig zu entscheiden. — Dies ist denn auch der Grund, der es wohl gerechtfertigt erscheinen lässt, dass der Fall, welcher der gegenwärtigen Abhandlung zu Grunde liegt, der Oeffentlichkeit übergeben wird. Derselbe gehört zu den Raritäten auf dem Gebiete der Geburtshilfe und bietet soviel aussergewöhnliches, dass er in der That einige Aufmerksamkeit verdienen dürfte.

Es handelt sich um die Entbindung einer constitutionell syphilitischen IIpara von zwei weiblichen Zwillingsfrüchten, von denen die eine todtfaul und äusserlich wie innerlich mit den ausgesprochensten Symptomen der hereditären Syphilis behaftet geboren wurde, während die andere bei der Geburt absolut keine äusserlich erkennbaren Erscheinungen von Lues an sich trug, auch volle drei Wochen nach der Geburt davon frei blieb und erst dann unter syphilitischen Symptomen erkrankte.

Aehnliche Vorkommnisse sind in den Annalen der geburtshilflichen Wissenschaft nur in sehr spärlicher Anzahl verzeichnet. Die ganze einschlägige Literatur kennt, soviel mir bekannt geworden ist, nur acht Fälle, die ich hier kurz neben einander stellen will.

Price[1]) beobachtete, wie eine Frau, die von einem Säugling inficirt worden war, nach längerer Zeit Zwillinge zur Welt brachte, von denen der eine todtgeboren, aber ohne Spuren von Syphilis, der andere mit heriditärer Lues behaftet war.

Bäumler[2]) führt einen von Campbell beobachteten Fall nach Rosen's Citat an, in dem eine syphilitische Mutter Zwillinge gebar, von denen der eine todt geboren und macerirt war, während der andere ganz gesund erschien, nach einigen Wochen aber Erscheinungen von Syphilis bekam. Bäumler findet diese Beobachtung, nach der die Früchte „in verschiedenem Grade syphilitisch“ waren, besonders beachtenswerth.

Clemens[3]) beschreibt einen Fall, in welchem beide Eltern syphilitisch waren; nachdem zuvor eine macerirte Frucht geboren war, folgten bei der zweiten Entbindung Zwillinge, von

---

[1]) Citirt bei Diday, Traité de la Syphilis des nouveau-nés et des enfants à la mamelle. Paris 1853. S. 53.

[2]) Bäumler, Ziemssens Handbuch der spec. Path. u. Ther. 1. Aufl. Bd. III. S. 52.

[3]) Clemens, Syphilis hereditaria, in der Deutschen Klinik. 1853. No. 14.

denen der eine anscheinend gesund geboren wurde und nach drei Wochen starb, während der andere abgestorben und halb verwest war.

Luzsinsky[1]) fand von Zwillingen den einen exquisit syphilitisch, den anderen nur anämisch, aber ohne Zeichen von Syphilis.

Ferner liegen drei Beobachtungen vor, nach denen das bei der Geburt gesund scheinende Kind auch für die Dauer gesund geblieben ist.

Gauly[2]) constatirte an einem Zwillingskinde sehr schwere Formen von Syphilis, während er das andere, wiewohl auch schlecht genährt, eine Beobachtungszeit von 7 Monaten hindurch frei bleibend fand.

Hutchinson[3]) sah den einen Zwilling, einen Knaben, hochgradig erkrankt, während der andere, ein Mädchen, gesund war; dasselbe blieb auch durch die ganze Zeit, in der es ärztlich überwacht wurde, frei von Syphiliserscheinungen, leider ist die Dauer dieser Zeit nicht angegeben.

Puzin[4]) berichtet, dass eine Frau, welche er vorher antisyphilitisch behandelt hatte, schwanger wurde und mit Zwillingen niederkam, welche ohne jede Krankheitserscheinung waren. Schon glaubte er, die Frau radikal geheilt zu haben, da — „au bout d'un mois environ après l'accouchement, un des deux jumeaux présenta des symptômes de syphilis et mourut quelques jours après; le second demeura indemne de toute vérole et doit être encore vivant en ce moment". Nun sind zwischen der Geburt der Kinder und der Veröffentlichung jenes Aufsatzes ca. 6 Jahre gelegen, eine sehr beträchtliche Zeit also; leider aber erfahren wir nicht, ob öfter eine Untersuchung des nicht in dem Heimathsorte des Arztes wohnenden Kindes stattgefunden hat.

Den letzten hierher gehörigen Fall hat vor 12 Jahren Caspary[5]) beobachtet. Hier ist die Mutter allein syphilitisch. Auf ein deutlich hereditär syphilitisches folgt ein reifes macerirtes Kind; die dritte Schwangerschaft endlich zeitigt, 9 Jahre nach der Infection, Zwillinge, von denen der eine, ein Knabe, bei der Geburt kräftig und gesund ist und erst später — an-

---

[1]) Luzsinsky, Journal für Kinderheilkunde. 1859. Bd. 32. S. 285.

[2]) Gauly, Journal of cutaneous medecine. Vol. 4. No. 19.

[3]) Hutchinson, British medical Journal. 1867. March 2.

[4]) Puzin, Gazette médicale de l'Algérie. 1862. No. 6.

[5]) Caspary, Berl. klin. Wochenschr. 1875. No. 14.

geblich nach $5^1/_2$ Monat — ein Exanthem bekommt, während das Mädchen, schwächlich geboren wird, viel schreit, eine welke, wachsfahle Haut und ein runzeliges Gesicht hat und nach einigen Tagen an allgemeinem syphilitischen Ausschlag erkrankt.

Alle diese Fälle haben mit dem unsrigen, der sich ihnen als neunter anschliesst, eine grosse Aehnlichkeit; aber wie wir sehen werden, unterscheiden sie sich von demselben in einem nicht unwesentlichen, zum Theil sogar in mehreren Punkten. Ehe wir jedoch hierauf näher eingehen können, ist es nöthig, dass wir erst von Verlauf und Vorgeschichte der uns hier beschäftigenden Entbindung Kenntniss nehmen.

Zuvörderst müssen wir da den Hergang der ersten Niederkunft der betr. Person kurz skizziren.

Hedwig G., angeblich Arbeiterin (bei ihrer 2. Entbindung Näherin), re vera puella publica und unter sittenpolizeilicher Controle stehend, 19 Jahre alt, wird am 11. Juli 1885 behördlicherseits in die neue Charité eingeliefert. Sie ist eine mittelgrosse, zierlich gebaute Person von mässig guter Ernährung und giebt an, Scharlach, Masern und Pocken überstanden, sowie längere Zeit an den Augen gelitten zu haben. Die Menses sind seit dem 14. Jahre immer regelmässig gewesen; seit derselben Zeit besteht Fluor albus. Neben den Symptomen der Gravidität — die letzte Regel war am 15. April 1885 dagewesen — zeigt Patientin am Tage der Aufnahme Condylomata acuminata ad anum, ad introit. vaginae, ad labia majora et minora, in vagina und Fluor, ausserdem hat sie geschwollene Lymphdrüsen in der Leistengegend und Exanthema maculosum ad totum corpus. Dieser Befund, im Zusammenhang mit den Angaben über die Art des Beginns der Erkrankung und mit der Erwägung, dass es sich um eine puella publ. handelt, lässt keinen Zweifel, dass Pat. an Syphilis leidet. Ueber die Zeit der stattgehabten Infection weiss sie nichts anzugeben, die ersten Spuren ihrer Erkrankung will sie 8 Wochen vor dem Einlieferungstermine bemerkt haben. Die Behandlung besteht in Einlegung von Kupfertampons, Abtragung der Acuminaten in der Narcose und Spritzkur (subcutan 0,01 Gr. Sublimat pro dosi).

Am 18. Januar 1886 wird Pat. nach der geburtshilflichen Station verlegt. Sie bietet im Wesentlichen dieselben Erscheinungen dar wie am 11. Juli 1885, starke Heiserkeit und Schwellung des von Geschwüren freien Pharynx hat sich noch dazu gesellt. Die Geburt beginnt am 28. Januar Mittags

$^1/_2$1 Uhr, also nicht zu früh, sondern, da die letzte Regel am 15. April dagewesen ist, am normalen Ende der Schwangerschaft, und dauert infolge ausserordentlicher Schwäche der Wehen bis zum 30. Januar Vormittags $^3/_4$9 Uhr. Es wird in erster Schädellage ein ausgetragenes, lebendes Kind männlichen Geschlechts geboren; dasselbe ist 50 cm lang und 2600 Gr. schwer, besitzt also normale Grösse und nahezu normales Gewicht. Aeussere Erscheinungen von Lues sind an dem Kinde nicht wahrnehmbar. Aber bereits am 2. Tage stellt sich eine blaurothe Verfärbung des Gesichts ein, blutiger Schaum quillt aus dem Munde, und am 3. Tage erfolgt der Exitus letalis. Die Obduction ergiebt, dass constitutionelle Syphilis vorliegt, welche sich in Pneumonia alba lateris utriusque und in Osteomyelitis gummosa epiphyseos multiplex äussert. Wir haben es hier also mit einem gewöhnlichen Falle von Syphilis hereditaria zu thun. Der Verlauf des Wochenbetts bietet nichts Abweichendes, höchstens dass ein starker, mit schleimigem, leicht blutigem Auswurf verbundener Husten dasselbe complicirt; Tuberkelbacillen werden im Auswurf nicht gefunden. Ausserdem stellt sich während des Wochenbetts Defluvium capillorum ein, das sich indess in mässigen Grenzen hält und keine auffällige Lichtung des Kopfhaars zur Folge hat. Am 8. Februar wird die Wöchnerin nach der neuen Charité zurückverlegt. Hier wird sie weiter mit Sublimatinjectionen behandelt und gegen Ende des Monats entlassen.

Ungefähr 6 Monate nach ihrer Entlassung wird Pat. von neuem nach der syphilitischen Abtheilung der Charité gebracht, um hier abermals einer Spritzkur von 14 Tagen unterworfen und alsdann als anscheinend geheilt entlassen zu werden.

Im Anfang des Jahres 1887 concipirte die G. abermals, nachdem sie gegen Ende Januar die letzte Regel gehabt hatte. Während dieser Schwangerschaft machte sie keine antisyphilitische Kur durch. Am 4. October kommt sie als bereits Kreissende freiwillig nach der Geburtsstation der Charité, um sich hier entbinden zu lassen. Symptome ihrer constitutionellen Krankheit bietet sie nur in geringem Masse dar: in der Leistengegend findet sich eine schon bei der ersten Geburt constatirte mässige Anschwellung der Lymphdrüsen, ausserdem aber deuten mehrere an den kleinen Schamlippen und der hinteren Kommissur sitzende kleine, flache, kaum linsengrosse Papeln auf Syphilis hin; allerdings lässt das Aeussere der Papeln nicht mit Sicherheit er-

kennen, ob sie Narben früherer Condylomata lata oder beginnende neue Eruptionen vorstellen.

Die Geburt hat bereits ausserhalb der Anstalt begonnen, früh 6 Uhr sind die ersten Wehen aufgetreten. Die Schwangerschaft hat also nicht ihr normales Ende erreicht, da der Berechnung nach die Geburt erst einen Monat später vor sich gehen sollte. Nachmittag $^3/_4$5 Uhr ergiebt die Untersuchung, dass der äussere Muttermund vollständig erweitert ist; die Blase steht noch, hinter ihr ist der Kopf einer Frucht zu fühlen, welche zunächst für die einzige gehalten wird, da der Umfang des Leibes nicht derart ist, dass man aus ihm auf Zwillinge schliessen könnte, und auch andere Gründe für eine solche Annahme fehlen. Gleich nach der Untersuchung springt die Blase, und sofort nach dem Abfluss des Fruchtwassers, welches übrigens keinen fauligen Eindruck macht, erfolgt in erster Schädellage die Ausstossung einer faultodten Frucht weiblichen Geschlechts. Zugleich tritt eine stärkere Blutung aus den Genitalien auf. Die noch bestehende bedeutende Hervortreibung des Leibes fordert zu einer erneuten Untersuchung auf, als deren Resultat das Vorhandensein einer zweiten Frucht festgestellt wird. Als vorliegende Theile fühlt man den Steiss und einen Fuss, der Rücken liegt nach rechts und vorn, das Kind nimmt also eine gemischte Steiss-Fusslage ein. Da die anhaltende Blutung bedenklich zu werden anfängt, und andererseits die Herztöne des Kindes immer langsamer werden, da also für Mutter und Kind Gefahr im Verzuge ist, erscheint die Extraction des Kindes an dem vorliegenden Fusse dringend indicirt. Deshalb wird ohne Zögern zu dieser Operation geschritten, und es wird auf diese Weise, Nachmittag 5 Uhr, ein lebendes Mädchen entwickelt, welches gleich nach der Geburt lebhaft zu schreien beginnt. Um die Blutung zum Stehen zu bringen, wird der Uterus gerieben, und nach einigen Minuten vermittelst des Credé'schen Verfahrens die Nachgeburt entfernt, worauf die Blutung aus den Genitalien auch wirklich zum Stillstand kommt. $^1/_4$6 Uhr ist die Geburt beendet, ihr Verlauf an sich bietet kaum etwas Auffälliges.

Die Inspection der Nachgeburt lehrt, dass dieselbe aus einer Placenta, einem Chorion und zwei Amnien besteht. Die Placenta ist durch eine Furche in zwei ungleiche Theile getheilt, wovon der grössere dem abgestorbenen Fötus angehört. Dieser grössere Abschnitt fühlt sich fester, derber an als der andere und ist blassrosa verfärbt; die sich an ihn ansetzende Nabelschnur ist sulzig und besitzt einen falschen Knoten. Dieser Nachgeburts-

befund ergiebt also, dass beide Früchte aus einem Ei stammen, worauf wir später ausführlich zu sprechen kommen werden. — Die faultodte Frucht ist 45 cm lang und 2040 g schwer. Der Macerationsprocess ist noch nicht weit vorgeschritten, wofür schon die Beschaffenheit des Fruchtwassers spricht. Zwar ist die Epidermis an einigen Stellen losgelöst, doch scheint dies weniger eine Folge der Fäulniss als vielmehr davon zu sein, dass die Frucht am ganzen Körper, hier mehr, dort weniger, Pemphigusblasen hat, von denen viele aufgeplatzt sind und so zu einer theilweisen Ablösung der Oberhaut geführt haben. Die Obduction ergiebt, dass an den Knochen sowohl wie an den Lungen die für die angeborene Syphilis so charakteristischen Affectionen vorhanden sind, Osteochondritis epiphysaria syph. und Pneumonia alba lat. utr. sind zu constatiren.

Die lebende Frucht ist kleiner und leichter als die todtgeborene, sie wiegt nur 1670 g und misst nur 41 cm. Sie ist äusserst schwächlich, trotzdem aber lebensfähig und, soweit sich das äusserlich beurtheilen lässt, auch frei von syphilitischen Erscheinungen. Am 2. Tage stellt sich bei ihr ein leichter Icterus ein, wie er nach Spiegelberg[1]) bei der Mehrzahl der Neugeborenen, besonders häufig aber bei schwächlichen und frühgeborenen aufzutreten pflegt. Dieser Icterus ist also bei der in Frage stehenden, in der That zu früh geborenen und sehr schwächlichen Zwillingsfrucht nichts Auffälliges, zumal das Allgemeinbefinden dabei gut ist, denn gleichzeitig mit dem Auftreten der Gelbfärbung beginnt das Kind Nahrung zu sich zu nehmen. Trotzdem aber, dass ihm dieselbe von der Mutterbrust geboten wird, nimmt es in den ersten 10 Tagen nicht zu; im Gegentheil, es wiegt am 13. October nur noch 1570 g, hat also anstatt zu- sogar um 100 g abgenommen. — Das Befinden der Mutter während des Wochenbetts ist durchweg als gut zu bezeichnen, die Involution des Uterus nimmt ihren regelrechten Verlauf: 10 Tage nach der Entbindung steht der Fundus uteri hinter der Symphyse, die Lochien sind spärlich, schleimig, die Portio zeigt einige leichte Erosionen. Nach diesem Befund steht der gewünschten Entlassung der Wöchnerin nichts mehr im Wege, und so verlässt denn Mutter und Kind am 13. October die Charité, erstere als geheilt, letzteres als allem Anschein nach gesund.

---

[1]) Spiegelberg. Lehrbuch der Geburtshilfe. 2. Aufl. S. 215. — s. auch Epstein, Volkmann's klin. Vorträge. No. 180. S. 9.

Leider ist in einer Stadt wie Berlin die fortgesetzte Beobachtung einer Wöchnerin, sobald sie einmal der Gebäranstalt den Rücken gewandt hat, eine äusserst schwierige Aufgabe. Und so entzog sich denn auch in unserem Falle Mutter und Kind vom Tage der Entlassung an der Kontrole seitens der Anstalt. Da aber das Schicksal des Kindes hier von besonderem Interesse ist, stellte ich am 14. Nov. Nachforschungen nach der G. an, und durch die gütige Vermittelung der hiesigen Sittenpolizei gelang es mir auch, den Aufenthaltsort derselben ausfindig zu machen. Ich begab mich dahin und erfuhr von der Mutter, dass das Mädchen am 29. Oct., also im Alter von 25 Tagen, gestorben sei. Auf mein Befragen erzählte sie mir, dass das Kind am 25. Oct. den Schnupfen bekommen habe, so dass es ihm nur mit Mühe und unter fortwährendem deutlichen Schniefen möglich gewesen sei, Luft durch die Nase zu holen. Daher habe es von diesem Tage an ausschliesslich durch den Mund geathmet und die Brust nicht mehr genommen. Nun dieses letztere ist ja ganz begreiflich. Ein Kind, das durch die Nase keine Luft bekommt und so gezwungen ist durch den Mund zu athmen, kann selbstverständlich nicht saugen, da es dabei einfach ersticken müsste. Am Tage darauf will die Mutter an der Kleinen einen Bläschenausschlag, besonders an den Extremitäten, bemerkt haben; schon nach 24 Stunden barsten die Bläschen zum grossen Theil, entleerten ihren grünlichen, eiterigen Inhalt und liessen die darunter liegende Haut frei zu Tage liegen. Obwohl die Mutter hierin nichts hervorragend Bemerkenswerthes erblickte, sondern glaubte, es handele sich „um die Bildung neuer Haut“, befrug sie doch einen Arzt, der dem Kinde Pulverchen verschrieb. Wenige Tage darauf, am 29. Oct., verschied dasselbe. Die Section ist nicht gemacht worden. Nach den unbefangenen Schilderungen der Mutter konnte es zwar kaum zweifelhaft sein, dass es sich hier um syphilitische Erscheinungen handelte, dennoch wandte ich mich, um sicher zu gehen, an den zu Rathe gezogenen Arzt, Herrn Dr. Löwenstein. Derselbe bestätigte die Aeusserungen der Mutter voll und ganz; er erklärte mir, dass ihm das Kind am 26. Oct. „in sehr atrophischem Zustande und mit den ausgesprochensten Symptomen der Lues — Coryza und Pemphigus-Varicella syph. confluens nach Zeissl — vorgeführt worden sei“. Jedenfalls würden, wenn die Section gemacht worden wäre, noch andere syphilitische Erkrankungen bemerkt worden sein. Es unterliegt demnach keinem Zweifel, dass auch bei diesem Kinde hereditäre Syphilis

vorgelegen hat, nur dass hier die Symptome, welche bei der anderen Frucht bereits vor der Geburt zum Ausbruch gekommen waren, erst drei Wochen nach der Geburt in die Erscheinung getreten sind.

Soweit der Verlauf der Geburt und was sich unmittelbar daran anschloss. Nach dieser objectiven Darstellung des Falles wollen wir jetzt dazu übergehen, den einzelnen auffälligen Momenten desselben näher zu treten. Wir werden hierzu Gelegenheit haben, wenn wir unseren Fall

zuvörderst mit der ersten Entbindung der G., und an zweiter Stelle mit den eingangs zusammengestellten ähnlichen Vorkommnissen vergleichen;

zuletzt müssen wir uns dann mit dem Wesen unseres Falles an sich, ohne Berücksichtigung anderer ähnlicher Dinge, etwas näher beschäftigen.

Wenn wir die beiden Entbindungen der G. mit einander vergleichen, so sehen wir selbstverständlich von allen unwesentlichen Aehnlichkeiten und Verschiedenheiten ab und wenden unsere Aufmerksamkeit nur zwei Punkten zu, welche vor allen anderen zu einer näheren Betrachtung auffordern.

Zuerst haben wir es da mit einem Moment zu thun, in welchem beide Geburten übereinstimmen: bei beiden handelt es sich um die erbliche Uebertragung von Syphilis. Es ist durchaus nicht unnöthig, auf diesen Punkt besonders aufmerksam zu machen. Ist es doch noch gar nicht lange her, dass selbst wissenschaftliche Capacitäten das Vorkommen einer Syphilis hereditaria überhaupt in Abrede stellten. Der erste war Hunter, der im Jahre 1768 in seinem epochemachenden „Treatise on the venereal Disease“ zu einer vollkommenen Negirung der Syph. her. gelangte und, um diese Behauptung aufrecht zu erhalten, sogar so weit ging, alle die Erscheinungen der vererbten Syphilis, welche nicht wegzuleugnen waren, für Scheinformen der Syphilis zu erklären, die man nicht mit der wahren Syphilis verwechseln dürfe.[1]) Der schädliche Einfluss dieses durch die Macht der Autorität gestützten Irrthums verfehlte nicht, sich alsbald geltend zu machen. Sowohl Syphilidologen, wie Girtanner[2]), als auch Pädiatriker, wie Wendt und Henke[3])

---

[1]) Hunter, l. c., deutsch von Braniss. 1848. S. 767ff.

[2]) Girtanner, Abhandl. üb. d. vener. Krankheit. 1788. I. Bd. 5. Buch.

[3]) Wendt, Die Kinderkrankh., system. dargest. S. 172. — Henke, Handb. d. Kinderkrankh. S. 257.

leugneten in der formellsten Weise die erbliche Uebertragung der Syphilis und glaubten nur an die Infectio per partum, d. h. an die directe Ansteckung des Kindes während des Geburtsactes durch ein in den Genitalien der Mutter vorhandenes primäres Geschwür — eine Ansicht, die noch im Jahre 1846 in Kluge[1]) und 1854 in Pauli[2]) ihre Vertreter fand. Heutzutage allerdings dürfte wohl kein Geburtshelfer, kein Syphilidologe, kein Pädiatriker mehr diesen Standpunkt, der in den Thatsachen auch nicht die mindeste Begründung findet, theilen. Die für die Möglichkeit und Thatsächlichkeit der Vererbung der Syphilis beigebrachten Beweise sind so eclatant, dass sie keinem Zweifel mehr Raum lassen. Längst schon sind bei Neugeborenen Erscheinungen constatirt worden, welche, wie A. Weil[3]) nachgewiesen hat, ebenso contagiös sind und auf andere durch Ansteckung übertragen, genau dieselben Formen der Syphilis erzeugen, wie die erworbene, welche also in infectiöser Beziehung den Symptomen der acquirirten Syphilis analog sind und daher zweifelsohne als auf syphilitischer Basis beruhend angesehen werden müssen, wenn sie auch ihrer Form, ihrer Localisation und ihrem Verlaufe nach mannigfache Abweichungen von den Zeichen der erworbenen Lues darbieten. Die gewaltigen Verschiedenheiten, welche zwischen dem anatomischen Bau und der vitalen Thätigkeit des fötalen Organismus und des Menschen nach erlangter Reife und Abtrennung von der Mutter bestehen, lassen die Verschiedenheiten der Einwirkung eines Giftes auf den Organismus in dem einen und dem anderen Zustande nicht auffällig erscheinen und erklären dieselben sogar bis zu einem gewissen Grade. Die causalen Momente, die inficirenden Stoffe, sind also für die hereditäre Syphilis genau dieselben, wie für die acquirirte, aber die Verhältnisse, unter denen dieselben auf den fötalen Organismus einwirken, sind himmelweit verschieden von denen, unter welchen sie auf den vom Mutterleibe unabhängigen Körper des reifen Individuums einwirken, und deshalb ist es denn auch ganz natürlich, dass die Resultate dieser Einwirkung verschieden sind. So ist es auf der einen Seite wohl selbstverständlich, dass wir beim Fötus den syphilitischen Krankheitsprocess an Stellen localisirt finden, an denen besonders

---

[1]) Behrend's Archiv f. Syphilis. 1846. I. Bd. 1. H. S. 18.

[2]) Pauli, Ueber Contagiosität und Erblichkeit der Syphilis. 1854.

[3]) A. Weil, Ueber den gegenw. Stand der Lehre von der Vererbung der Syphilis, in Volkmann's klin. Vorträgen. No. 130.

lebhafte Wachsthumsvorgänge statt haben, und an denen bei Erwachsenen, wo diese eigenthümlichen Wachsthumsvorgänge aufgehört haben, syphilitische Erkrankungen nicht vorkommen, so z. B. an den Verknöcherungszonen der Knochen zwischen Diaphyse und Epiphyse. Und andererseits ist es erklärlich, dass wir in der Aufeinanderfolge der Erscheinungen der hereditären Syphilis die wenigstens bedingte Regelmässigkeit der Eruptionen der acquirirten Syphilis vermissen, dass die Erscheinungen in hastiger und unregelmässiger Weise auf einander folgen, und dass wir oft genug die Analoga der frühen und späten Erscheinungen der acquirirten Syphilis durch einander gewürfelt und gelegentlich in umgekehrter Reihenfolge auftreten sehen. Trotzdem aber sind die Erscheinungen der Hereditärsyphilis keineswegs in allen Fällen besonders eigenthümliche. Weil[1]) sagt sehr richtig, dass sich z. B. eine im 3. Monat nach der Geburt unter der Form eines papulösen Exanthems oder allenfalls durch Condylome am After, Papeln der Mundschleimhaut u. s. w. sich manifestirende hereditäre von einer bald nach der Geburt acquirirten Syphilis durch nichts anderes als durch das Fehlen des Primäraffects unterscheide. Ich halte es daher nach alle dem für bedenklich, wenn Kassowitz die hereditäre Syphilis für eine Erkrankung von ganz eigenartigem Charakter ansieht und von derselben sagt, dass sie mit der erworbenen Lues nicht nur nicht identisch sei, sondern im Gegentheil in der markantesten Weise differire. Vielmehr glaube ich Lesser[2]) zustimmen zu müssen, wenn er sagt, im Ganzen und Grossen sei die Bemerkung nicht unrichtig, dass die Erscheinungen der hereditären Syphilis ein auf einen kurzen Zeitraum zusammengedrängtes Abbild der Erscheinungen der acquirirten Syphilis darstellen, in welchem nur der Primäraffect und die sich an diesen unmittelbar anschliessenden localen Folgen fehlen. Man kann also sagen, dass sich die ererbte Lues von der erworbenen qualitativ gar nicht, sondern nur quantitativ unterscheidet; denn sie verläuft im Allgemeinen unter der Form, welche Mauriac als Syphilis maligne précoce bezeichnet hat, während die acquirirte Form seltener eine solche schon frühzeitig schlimme ist.

Wenn somit das Vorkommen der Vererbung der Syphilis im Allgemeinen für erwiesen anzusehen ist, so kann auch für

---

[1]) Weil, l. c. S. 895.

[2]) Lesser, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Bd. II. 2. Aufl. S. 224.

unseren speciellen Fall kein Zweifel mehr obwalten, dass bei allen drei Kindern der G. hereditär syphilitische Belastung vorgelegen hat. Das erste bot zwar äusserlich nichts Auffälliges dar, wohl aber ergab die Section eine Osteomyelitis gummosa, wie sie auch bei erworbener Lues nicht zu den Seltenheiten gehört, und namentlich jene für ererbte Syphilis so charakteristische, mit dem Namen der weissen Hepatisation oder Pneumonia alba bezeichnete Erkrankung der Lungen bei welcher grössere Partien luftleer, derb, weisslich erscheinen, Zustände, welche durch eine diffuse kleinzellige Infiltration der Alveolarsepta hervorgerufen werden. Diese letztere Affection zeigte auch die faultodte Zwillingsfrucht; ausserdem aber trug diese, abgesehen von der nicht mehr recht deutlich erkennbaren Hauteruption noch eine andere nicht minder charakteristische Erkrankungsform an sich, nämlich jene von Zeissel als Osteochondritis syphilitica bezeichnete Krankheit der Röhrenknochen an der Ossificationsgrenze zwischen Diaphyse und Epiphyse, wobei sich diese Zone, normaler Weise mit blossem Auge nur als ganz schmaler Streifen sichtbar, nicht unerheblich erweitert und gleichzeitig unregelmässig wird, indem sie wellige oder zackige Vorsprünge sowohl gegen den Knorpel als gegen den fertig gebildeten Knochen hin bildet. Und auch die zweite Zwillingsfrucht war sicherlich hereditär syphilitisch. Denn dass zunächst Syphilis bei ihr vorlag, das beweisen die von der Mutter geschilderten und vom Arzte bestätigten Krankheitssymptome. Dass aber diese Syphilis auch hereditär sein musste, dafür spricht schon die Eigenartigkeit der Bläschen auf der Haut, die nicht durchsichtig, wie die wahren Pemphigusblasen, sondern mit einem grünlichen, dünnen Eiter gefüllt waren, wie dies gerade für den auf erblicher Grundlage basirenden Pemphigus so charakteristisch ist[1]). Aber das ist nicht der einzige Grund, weshalb eine Acquisition von Lues hier ausgeschlossen ist. Eine solche wäre ja an sich bei dem Kinde einer syphilitischen Mutter, von der es gepflegt und sogar gesäugt wird, sehr wohl denkbar. Da aber, extrauterine Ansteckung einmal angenommen, die Incubationszeit doch mindestens drei Wochen beträgt, so hätte das überhaupt erst drei Wochen alte Kind zu der Zeit, als bei ihm Syphilis ausbrach, höchstens einen Primäreffect haben können, nicht aber, wie dies thatsächlich der Fall war, secundäre Erscheinungen wie Coryza und Pemphigus. Beide Entbindungen

---

[1]) Bäumler, l. c. S. 225.

sind also ein Beweis dafür, dass erbliche Uebertragung von Syphilis wirklich vorkommt; hierin stimmt die erste Geburt mit der zweiten überein.

In einem anderen Punkte aber gehen sie auseinander. Während nämlich die erste Entbindung am normalen Ende der Schwangerschaft eintrat, wurden die Zwillingsfrüchte einen Monat zu früh geboren. Dass dem so ist, das geht sowohl aus der Berechnung der Schwangerschaft als auch aus der Grösse und dem Gewicht der Früchte hervor. Wie aber ist diese auffällige Differenz der beiden Niederkünfte zu erklären? Das bei einer syphilitischen Person nach der Geburt eines ausgetragenen Kindes die nächste Entbindung einen Monat zu früh erfolgt, das widerspricht doch ganz und gar dem von Kassowitz aufgestellten und allgemein als giltig anerkannten Gesetze von der spontanen graduellen Abschwächung der Intensität der syphilitischen Vererbung, jenem Gesetz, nach welchem bei der ersten oder den ersten Entbindungen Aborte oder Frühgeburten todter Kinder, dann Frühgeburten lebender, aber syphilitischer Kinder und weiterhin rechtzeitig geborene kranke und schliesslich gesunde Kinder zur Welt gebracht werden. Also je kürzer der seit der Ansteckung, bez. dem Ausbruch der allgemeinen Syphilis bei dem Erzeuger verflossene Zeitraum ist, eine desto schwerere Infection soll bei der erzeugten Frucht zu erwarten sein. In unserem Falle aber ist die Sache umgekehrt. Nun, dieser scheinbare Widerspruch erklärt sich ganz einfach dadurch, dass die Mutter während der ersten Schwangerschaft eine energische Quecksilbercur durchmachte, während sie sich, als sie zum zweiten Male schwanger war, keiner solchen Cur unterzog. Wir haben hier also den unzweideutigen Beweis dafür, dass eine antisyphilitische Mercurialbehandlung während der Schwangerschaft nicht nur auf die Mutter, sondern namentlich auch auf die Schwangerschaftsdauer und somit auf die Frucht selbst einen günstigen Einfluss ausübt.

Wenn daher früher von einer Quecksilbercur während der Schwangerschaft gewarnt worden ist, so können wir heute sagen, dass diese Warnung auf einer übertriebenen und in nichts begründeten Vorsicht beruht. Ob freilich[1]) die Mercurialisirung direct die Syphilis des von der Zeugung her inficirten Fötus zu beeinflussen im Stande sei, muss vorläufig noch dahin gestellt bleiben. Allerdings ist ohne Weiteres zuzugeben, dass eine der-

---

[1]) confer Spiegelberg, l. c. S. 251.

artige Beeinflussung, wenn auch nicht stricte erwiesen, so doch im höchsten Grade wahrscheinlich ist. Denn der Uebergang des Quecksilbers aus dem mütterlichen in den fötalen Kreislauf ist zwar noch nicht mit Sicherheit constatirt worden, aber es scheint einer derartigen Annahme nichts im Wege zu stehen, da die Untersuchungen von Schauenstein und Späth [1]) sowie von Gusserow [2]) für das Jod einen solchen Uebergang dargethan haben. Gelänge es, den sicheren Nachweis dieses Uebergangs auch für das Quecksilber zu liefern, so würde daraus dem Arzte die Pflicht erwachsen, sogar gesunde Mütter während der Schwangerschaft zu mercurialisiren, falls der Verdacht vorläge, dass die Frucht vom Vater her syphilitisch inficirt sei. Indess dies ist ein Problem, das vorläufig noch seiner Lösung harrt: das aber, was aus dem Gesagten mit Bestimmtheit hervorgeht, und was unser Fall mit grösster Entschiedenheit lehrt, ist die Thatsache, dass Schwangerschaft keine Contraindication gegen die Mercurialcur abgiebt.

Wenn wir jetzt dazu übergehen, die uns hier beschäftigende Zwillingsgeburt mit den eingangs zusammengestellten Fällen ähnlicher Art zu vergleichen, so springt zunächst als ein Moment, in dem sie alle übereinstimmen, das in die Augen, dass es sich überall um die Geburt von Zwillingen handelt, von denen der eine durch die Syphilis der Erzeuger mehr afficirt erscheint als der andere. Besonders eng schliesst sich unsere Beobachtung an die Campbell'sche an, zwischen beiden herrscht eine beinahe vollständige Uebereinstimmung. Indessen besteht dennoch, wie früher schon angedeutet, zwischen allen den in der Literatur verzeichneten Fällen und dem unserigen ein nicht unwesentlicher Unterschied: in den ersteren stammen die Zwillinge aus zwei Eiern, in dem letzteren aus einem. Ausserdem aber unterscheidet sich unsere Beobachtung von denen Gauly's, Hutchinson's und Puzin's darin, dass bei diesen das gesund geborene Kind, angeblich wenigstens, definitiv frei von syphilitischen Erscheinungen blieb, während in unserem Falle die gesunde Frucht nach 3 Wochen unter äusserlich sichtbaren Erscheinungen von Syphilis erkrankte. Auf diese beiden differentiellen Punkte wollen wir etwas näher eingehen.

Dass die Zwillinge in allen den angeführten Parallelfällen aus zwei Ovulis herrühren, ist nicht überall deutlich hervor-

---

[1]) Jahrbuch für Kinderheilkunde. II. Jahrg. 1. Heft. Wien 1858.

[2]) Archiv für Gynäkologie. Bd. III. 1871, und Bd. XIII.

gehoben. Ausdrücklich gesagt wird es nur von Hutchinson und Caspary. Diese berichten nämlich, dass die Kinder verschiedenen Geschlechts waren, und da ist es ja zweifellos, dass sie sich aus verschiedenen Eiern entwickelt haben mussten. Indess, da die anderen Autoren sich über diesen Punkt ausschweigen, so ist anzunehmen, dass auch sie es mit Früchten, die 2 Ovulis entstammten, zu thun hatten; denn ich kann mir nicht denken, dass ein so merkwürdiges und interessantes Moment, wie es gerade in den vorliegenden Fällen die Entwickelung der Früchte aus einem Ei gebildet haben würde, mit Stillschweigen übergangen worden wäre. Und so nimmt denn auch Kassowitz[1]), der diese Fälle zum Theil ebenfalls erwähnt, ohne Weiteres an, dass jedes der hier in Frage stehenden Zwillingspaare sich aus zwei mütterlichen Fortpflanzungszellen entwickelt hat. — In unserem Falle aber liegt die Sache anders: Die Früchte stammen beide aus einem Ei mit zwei Keimen. Hierüber giebt uns das Geschlecht der Kinder, sowie das Verhalten der Nachgeburt Aufschluss. Sind die Früchte gemischten Geschlechts, so ist die Entwickelung derselben aus einem Ei ausgeschlossen; soll der gemeinschaftliche Ursprung nachgewiesen werden, so ist es die erste Bedingung, dass die Kinder gleiches Geschlecht haben. Diesem Erforderniss entsprechen die Früchte in unserem Falle, beide sind Mädchen, was übrigens nach Spiegelberg und Veit[2]) bei Zwillingsgeburten das seltenste ist. — Von den Eihäuten ist zunächst das Amnion doppelt, wie dies überhaupt die Regel ist[3]), denn das Amnion ist eine Ausstülpung von der Frucht, folglich muss es soviel Amnien als Früchte geben. Dieser Befund spricht also nicht gegen unsere Annahme; dafür aber spricht das Vorhandensein nur eines Chorions und nur einer Placenta. Die Unität des Chorions genügt nach Spiegelberg[4]) vollkommen, um die Abstammung der Früchte aus einem Ovulum zu beweisen; da aber andere Autoren behaupten, die gemeinsame Chorionhöhle könne auch durch nachträgliche Verschmelzung zweier ursprünglich getrennten Chorien entstanden sein, so müssen wir bei diesem Punkte etwas länger verweilen. Eine

---

[1]) Kassowitz, l. c. S. 67—69.

[2]) Spiegelberg, l. c. S. 185.

[3]) nach Ahlfeld findet man unter 132 Zwillingsschwangerschaften erst einmal blos ein Amnion (s. Spiegelberg, l. c. S. 187).

[4]) Spiegelberg, l. c. S. 186.

solche Verschmelzung giebt Spiegelberg nur für das Amnion zu, indem er sagt[1]): „Der gemeinsame Amniosraum kann durch Schwund der Scheidewand ursprünglich doppelt vorhandener Räume entstanden sein, denn das Amnion ist resorbirbar infolge von Entzündung, und Spuren solcher finden sich bei einfacher Amnioshöhle bisweilen zwischen den Nabelschnurinsertionen als Fettlinien und als Verwachsungen des Amnion zwischen diesen Insertionen mit den darunter liegenden fettig entarteten Geweben.“ Für das Chorion aber stellt Spiegelberg das Vorkommen eines derartigen Schwundes der Scheidewand ganz und gar in Abrede. „Dass[2]) zwei ursprünglich getrennte Chorien nachträglich mit einander zu gemeinsamer Chorionhöhle verschmolzen, dafür liegt kein Beweis vor; es finden sich bei einfacher Chorionhöhle nie die Spuren primären Doppeltseins des Chorion.“

Nicht ganz so negierend verhält sich Schröder, der ein starkes Atrophieren der Chorien an der Berührungsstelle der beiden Eier zugiebt[3]), wenngleich er nirgends von einem völligen Schwunde der durch die Chorien gebildeten Septa spricht. Andere Autoren dagegen halten daran fest, dass eine vollständige Verschmelzung der Chorionhöhlen mit totaler Resorption der Scheidewand möglich ist. Nun, sei dem wie ihm sei, in unserem Falle kann davon nicht die Rede sein. Denn die einzige Erklärung, die für das Phänomen der Verschmelzung gegeben worden ist und gegeben werden kann, lautet dahin, dass dieselbe ihr Zustandekommen einem von beiden Seiten wirkenden starken Druck auf die Zwischenwand verdankt. Durch diesen Druck kommt es zu einer Entzündung, welche ihrerseits wieder zu Atrophie, Necrose und schliesslich zur Resorption der zusammengepressten Theile führt, Erscheinungen, die Spiegelberg sehr treffend als auf „Druckschwund“ beruhend bezeichnet. Dieser Druck aber, welcher nöthig ist, um zum Schwund zu führen, kann im Allgemeinen durch nichts anderes als durch die Früchte herbeigeführt werden, und zwar wird derselbe zu Stande kommen, wenn die Früchte besonders schwer und gross sind. Dies ist aber doch bei der vorliegenden Schwangerschaft absolut nicht der Fall, die beiden Früchte zusammen wogen ja kaum soviel und nahmen kaum soviel Raum ein wie sonst ein

---

[1]) l. c. S. 187.

[2]) l. c. S. 186.

[3]) Schröder, Lehrbuch der Geburtshilfe. 9. Aufl. S. 77.

einziger gut entwickelter Fötus. Aber selbst einmal angenommen, dass der Druck, den die beiden kleinen und leichten Früchte auf die zwischen ihnen liegenden Theile des Chorion ausübten, genügt hätte, eine Atrophie herbeizuführen, so war derselbe doch sicherlich nicht so erheblich, dass er hätte einen vollständigen Schwund der betr. Theile bewirken können. Spuren der Scheidewände, wie sie bei der Resorption der Amnionblätter meistens vorgefunden werden, würden doch ganz gewiss zurückgeblieben sein. Aber nichts von alledem konnte in unserem Falle trotz sorgfältig vorgenommener Untersuchung entdeckt werden. Auch die mikroskopische Prüfung der Placenta nach Härtung derselben ergab nichts, was nach dieser Richtung hin gedeutet werden könnte. Keine Spur von einer Einstülpung, einer Hautfalte, keine Spur von jenen Fettlinien, wie sie Spiegelberg bei resorbirten Amnionblättern oft sah, und wie sie in unserem Falle nach Resorption der Chorionscheidewand aus den genannten Gründen sicherlich aufgetreten sein würden, wurde gefunden. Ausserdem aber wäre es auch höchst wunderbar, wenn bei einer so vollständigen Atrophie der Chorionblätter nicht auch die Amnionscheidewände, für welche diese Resorption als gar nichts seltenes sicher nachgewiesen ist, welche also sehr dazu disponirt sind, wenigstens in geringer Ausdehnung an dem Schwunde theilgenommen haben sollten.

Wenden wir uns nun der Placenta zu, so spricht äusserlich und oberflächlich betrachtet auch diese für unsere Behauptung. Sie besteht nämlich aus einem Stück und präsentirt sich so als eine für beide Früchte gemeinschaftliche. Aber eine genauere Prüfung lehrt, dass sie durch eine Furche in zwei Abschnitte getheilt ist, wovon der kleinere der gesunden Frucht zugehört. Um zu erfahren, ob Anastomosen zwischen den Gefässen der beiden Theile bestehen, was bei Entwickelung der zwei Früchte aus einem Ei sehr gewöhnlich ist, wird durch die Nabelschnur des lebensfrischen Fötus Milch in die Placenta injicirt. Hierdurch füllt sich die kleinere Hälfte bis zur Furche strotzend mit Injectionsflüssigkeit, wogegen die andere, dem abgestorbenen Fötus angehörige Hälfte schlaff bleibt. Tiefe Incisionen an verschiedenen Stellen der letzteren zeigen, dass ihre Gefässe sich nicht gefüllt haben, während die erstgenannte Placentarhälfte beim Einschneiden des Gewebes sofort Milch entleert. Als Controlversuch, um die Durchgängigkeit der Gefässe des grösseren Theils der Placenta zu prüfen, wird nun Milch durch die Nabelschnurgefässe des abgestorbenen Fötus injicirt; der zu diesem

gehörende Theil der Placenta füllt sich alsbald bis zu der oben genannten Furche, ein Durchdringen der Milch in die andere Hälfte findet aber nicht statt. Es existirt also keine nachweisbare Verbindung zwischen den Gefässen der beiden Placenten. Trotzdem können wir unsere Behauptung, dass die Früchte aus einem Ei stammen, aufrecht erhalten, denn dieser Placentarbefund ist zwar nicht beweisend für dieselbe, aber er ist auch nicht widerlegend. Die Placenten[1]) sind ja ursprünglich stets getrennt angelegt, da in allen Fällen jeder Fötus seine Allantois für sich bildet und diese unabhängig von dem anderen Fötus an eine beliebige Stelle der Eiperipherie heranwächst. Allerdings wird, wenn die Embryonen aus gemeinsamem Ovulum herrühren, die Insertionsstelle der einen Allantois der der anderen in der Regel ziemlich nahe liegen, was dann in den meisten Fällen zu Anastomosen der Umbilicalgefässe beider Früchte führen wird. Aber unumgänglich nothwendig ist diese Anastomosenbildung nicht, da sie doch keineswegs in dem Wesen und der Natur der Entwickelung der Placenten begründet ist. Es ist sehr wohl möglich, dass die Stellen, wo die eine und die andere Allantois inseriren, wenn auch relativ einander nahe, so doch immerhin so weit von einander entfernt liegen, dass die in der Mitte zwischen beiden Punkten liegenden Chorionzotten an der Bildung weder der einen noch der anderen Placenta theilnehmen, indem in ihnen, wie im ganzen Chorion laeve die Gefässe veröden. Es wird sich dann zwischen den beiden Placenten am Orte der verödeten Chorionzotten ein wenn auch kleines und, wie in unserem Falle, äusserlich kaum wahrnehmbares Septum finden, welches jedoch genügt, um jede Gefässverbindung zwischen den beiden Placenten zu verhindern. Aber selbst wenn ursprünglich Anastomosen dagewesen wären — ist es dann nicht immer noch möglich, dass dieselben obliteriren? Finden wir doch im Haushalt des menschlichen Körpers überall die Einrichtung, dass die Theile, welche besonders stark gebraucht werden, dem entsprechend sich besonders kräftig entwickeln, während andere Theile, welche wenig verwendet werden, in der Entwickelung zurückbleiben und mehr oder weniger dem Schwund anheimfallen, wie wir dies am deutlichsten an den Muskeln sehen, wie es aber natürlich auch an den Gefässen zu beobachten ist. Der Ductus Botalli, der nach der Geburt als blutführender Gang überflüssig wird und daher obliterirt, ist

---

[1]) Schröder, l. c. S. 78.

hierfür ein deutliches Beispiel. Nun liegt es aber auf der Hand, dass jene Anastomosen in den Placenten zweier Früchte vollständig überflüssig sind; der Blutaustausch durch sie hindurch braucht kein reger zu sein, ja es kann sogar, wenn dies vielleicht auch zu den Seltenheiten gehört, zu einer vollständigen Stagnation in ihnen kommen, und dann wird die Obliteration doch die natürliche Folge sein. Mag man jedoch das Fehlen der in Frage stehenden Anastomosen erklären wie man will, so viel ist sicher, dass es bereits in einzelnen Fällen beobachtet worden ist. Spiegelberg[1]) sagt ausdrücklich, dass bei aus einem Ovulum stammenden Zwillingen diese Gefässverbindungen sich „nicht selten" finden, dass sie immer vorkommen und vorkommen müssen, behauptet er nicht. Kurz, der Placentarbefund spricht keineswegs gegen unsere Annahme, unbedingt dafür aber spricht das Verhalten des Chorion, und somit ist unsere Behauptung, dass beide Früchte aus einem Ei stammen, für erwiesen zu erachten.

Wir haben aber noch eine zweite Differenz zu besprechen, die sich bei der Vergleichung unseres Falles mit den Beobachtungen Gauly's, Hutchinson's und Puzin's herausstellt. Nach den letzteren ist das gesund geborene Zwillingskind auch weiterhin frei von Lues geblieben, während in unserem Falle dasselbe nach 3 Wochen an Syphilis erkrankte. Dieser Unterschied wäre ein sehr tiefgreifender und bedeutender, aber freilich er ist, wie mir scheint, durchaus nicht erwiesen. Kassowitz[2]) hält es überhaupt für so gut wie ausgeschlossen, dass eine, bei der Conception mit noch florenter constitutioneller Syphilis behaftete Frau einem dauernd gesunden Kinde das Leben geben kann, er hält die Vererbung für eine unbedingte. Dem stehen nun allerdings die Aussprüche und Beobachtungen anderer Autoren entgegen, welche das directe Gegentheil besagen. So meint Lesser[3]), auch während der secundären Periode sei die Vererbung der Syphilis so zu sagen nicht obligatorisch, es kämen Fälle vor, in denen das Kind der Krankheit entgehe. Einige solche Fälle führt Köbner[4]) an und bemerkt dazu, die Uebertragung der Syphilis auf die Frucht sei die grosse Regel,

---

[1]) l. c. S. 186.

[2]) l. c. S. 98.

[3]) l. c. S. 221.

[4]) Köbner, Klinische und experim. Mittheil. aus d. Dermatol. u. Syph., Kapitel über hered. Syph.

erfolge aber nicht nothwendig, selbst wenn die Mutter und sogar wenn gleichzeitig der Vater vor oder bei der Conception bereits allgemein syphilitisch war. Auch Hebra und Boeck kennen einige hierher gehörige Fälle. Indess diese Beobachtungen sind doch ziemlich sporadisch, und so dürfen wir uns wohl mit Recht dem Ausspruche Weil's[1]) anschliessen, welcher dahin geht, dass die Fälle, in welchen an frischer Syphilis leidende Eltern dennoch gesunde Kinder zeugen, jedenfalls zu den Seltenheiten gehören. Ist es aber schon eine Rarität, dass von einer syphilitischen Mutter ein einziges immunes Kind geboren wird, so ist es erst recht selten und wohl sogar ausgeschlossen, dass syphilitische Eltern Zwillinge zeugen könnten, von denen der eine ganz frei von hereditärer Syphilis, der andere syphilitisch wäre. Jedenfalls ist ein solches Vorkommen noch in keinem Falle mit hinlänglicher Sicherheit constatirt worden. Die drei genannten sind die einzigen in der Literatur beschriebenen Fälle, welche geeignet wären, jenes Vorkommen zu beweisen. Aber ich halte sie nicht für beweisend genug. Nach den Berichten, welche über diese Beobachtungen vorliegen, ist es zum Mindesten zweifelhaft, ob eine hinreichende Controle über den Gesundheitszustand der Kinder stattgefunden hat, und ob die Beobachtungsdauer genügend war, um einen späteren Ausbruch undenkbar erscheinen zu lassen. Gauly beobachtete das gesund gebliebene Mädchen 7 Monate und stellte fest, dass es während dieser Zeit frei von syphilitischen Erscheinungen blieb. Hutchinson berichtet nur, dass das Kind die ganze Zeit hindurch, in der es ärztlich überwacht wurde, frei blieb, giebt aber die Dauer dieser Zeit nicht an. Und Puzin, welcher behauptet, das Kind sei noch nach 6 Jahren gesund gewesen, berichtet nicht, ob öfter eine Untersuchung des Kindes stattgefunden hat, was um so bedauerlicher ist, als die erste Beobachtung im nordöstlichen Frankreich gemacht wurde, die Veröffentlichung aber aus Castiglione in Algier datirt, wo Puzin als Médecin colonial fungirte. Bei diesem letzteren Falle ist es also sehr leicht möglich, dass in der Zwischenzeit syphilitische Erscheinungen zum Ausbruch gekommen sind, die aber, da sie ja sehr geringfügig gewesen sein können, der Beobachtung oder der richtigen Deutung entgangen sind. Dasselbe kann natürlich auch in den anderen beiden Fällen geschehen sein, wiewohl es für dieselben nicht ganz so wahrscheinlich ist, wie für den Puzin'schen Fall. Dafür aber

[1]) l. c. S. 900.

ist bei den letzteren beiden Beobachtungen zu sagen, dass die Ueberwachungsdauer eine zu kurze gewesen ist. Dass übrigens ein Uebersehen der frühzeitigen syphilitischen Symptome gar nicht selten vorkommt, das beweisen jene Fälle von sogenannter Syph. heredit. tarda, welche von Zeit zu Zeit einmal beobachtet werden. Denn man versteht darunter nicht etwa Fälle, in welchen die ererbte Syphilis erst spät, d. h. nach vielen Jahren zum Ausbruch kommt — die giebt es, wie A. Wolff in Strassburg sagt,[1]) überhaupt nicht, da alle Patienten mit hereditärtardiver Lues, wahrscheinlich im 1. Lebensjahr bereits, unbemerkte oder unerkannte syphilitische Erscheinungen getragen haben müssen — sondern der Name Syph. hered. tarda begreift nur die Fälle in sich, in welchen, nachdem die Erscheinungen in der frühen Jugend übersehen worden sind, tertiäre Formen während oder nach der Pubertätszeit auftreten, und von denen nachgewiesen werden kann, dass sie auf Heredität und nicht auf Ansteckung zurückzuführen sind. Derartige Fälle kommen wirklich bisweilen vor, z. B. führt Wolff selbst am genannten Orte zwei derselben an. Hiermit ist die Möglichkeit des Unbemerktbleibens früher Symptome erwiesen, und dass dies auch in den uns hier vorliegenden Fällen geschehen ist, halte ich nach alledem, wenn nicht direct für wahrscheinlich, so doch für sehr leicht möglich.

Das ist der Grund, weshalb ich diese Beobachtungen nicht für massgebend ansehen möchte, und weshalb ich bei der Behauptung bleibe, dass es vorläufig noch nicht erwiesen ist, dass eine syphilitische Mutter einer syphilitischen und einer dauernd gesund bleibenden Zwillingsfrucht gleichzeitig das Leben geben kann. Ausserdem aber muss ich hinzufügen, dass es mir, namentlich nach Kassowitz's Ausführungen für die einfache Schwangerschaft äusserst unwahrscheinlich erscheint, dass ein derartiger Fall überhaupt je vorkommt. Wirklich beweisend würde eben nur ein Fall sein, in welchem das gesund geborene Individuum bis einige Jahre über die Pubertätszeit hinaus dauernd beobachtet und innerhalb dieser Zeit frei von syphilitischen Erscheinungen gefunden worden wäre. In der That würde eine so durchgeführte, sorgsame Untersuchung eines solchen Zwillingskindes nicht ohne weitergehendes Interesse sein. Denn wenn sicher constatirt würde, dass von Zwillingsfrüchten einer syphi-

---

[1]) Wolff, Ueber Syph. hered. tarda, in Volkmann's klin. Vorträgen. No. 273. S. 15.

litischen Mutter die eine gesund bleiben kann, so wäre damit der Nachweis geliefert, dass das mütterliche Blut nicht der Infectionsträger ist[1]), eine Frage, auf die wir später noch zurückzukommen haben. Freilich ist bei der Seltenheit derartiger Fälle und bei der Länge der erforderlichen Beobachtungszeit für die nächsten 20 Jahre kaum Aussicht, dass diese Frage eine definitive Entscheidung finden wird.

Es bleibt uns jetzt an letzter Stelle noch übrig, die Aufmerksamkeit auf diejenigen nennenswerthen Punkte zu lenken, welche unser Fall an sich, ohne Rücksicht auf andere ähnliche oder gleichartige Erscheinungen darbietet.

Da ist denn das erste, worauf wir zu sprechen kommen müssen, das Märchen von der Unfruchtbarkeit constitutionell syphilitischer Weiber. Es ist noch gar nicht lange her, dass man an dieses Märchen glaubte. Mayer und Bednar[2]) sagen ganz bestimmt, dass eine constitutionell syphilitische Frau niemals schwanger werde, und letzterer fügt hinzu, dass sie die Beschwängerungsfähigkeit erst wieder erlange, wenn sie von der Syphilis befreit werde. Noch im Jahre 1864 fand diese Behauptung ihren Vertheidiger in Schuller[3]), welcher dieselbe ihrem vollem Umfange nach acceptirte. Heutzutage glaubt allerdings kein Mensch mehr an diese Lehre, und wenn nicht schon Hunderte von Fällen bekannt wären, welche dieselbe widerlegen — ich erinnere nur an die klassischen Beobachtungen eines v. Bärensprung, Kassowitz, Fournier — so würde unser Fall allein genügen, dies zu thun. Die erste Conception der G. beweist allerdings nichts, denn hier kann man sagen, die Person sei erst bei oder gar erst nach dem Befruchtungsacte inficirt worden. Dies ist ein vollkommen gerechtfertigter Einwand. Aber um so beweisender ist die zweite Conception. Denn dass zur Zeit derselben die G. an constitutioneller Syphilis litt, geht aus unseren früheren Ausführungen zweifellos hervor, es ist sogar wahrscheinlich, dass die Krankheit damals nicht einmal latent gewesen ist, wenigstens gehen die Angaben der Person dahin, dass sie nach ihrer ersten Entlassung aus der

---

[1]) Caspary, l. c. S. 182.

[2]) Mayer, Erfahrungen über angeerbte Syphilis bei Kindern. Zeitschrift der K. K. Gesellsch. der Aerzte in Wien. 1851. I. — Bednar, Die Krankh. der Neugeb. u. Säuglinge. Wien 1853. IV. S. 240.

[3]) Schuller, Zur hereditären Syphilis. Jahrb. f. Kinderheilk. 1864. Bd. VII. H. 2.

Charité von Schnupfen und Heiserkeit nie wieder vollständig frei gewesen sei. — Eine relative Unfruchtbarkeit der Syphilitischen wird aber auch heutzutage noch auf vielen Seiten angenommen.

So stützt Rosen[1]) seine diesbezügliche Behauptung auf die Seltenheit der Geburten bei Prostituirten, und in demselben Sinne spricht sich v. Bärensprung[2]) aus. Zeissl[3]) behauptet, dass Frauen, welche an inveterirter Syphilis leiden, grösstentheils unfruchtbar sind, und auch Schröder[4]) sagt: „Syphilis der Mutter beeinträchtigt, wie es scheint, die Fähigkeit zu concipiren, hebt sie aber durchaus nicht auf.“ Die Thatsachen widerlegen aber auch die Annahme dieser relativen Conceptionsunfähigkeit. Kassowitz[5]) führt zahlreiche Fälle an, in denen manifest syphilitische Weiber vom Beginn ihrer Krankheit an Jahr für Jahr concipirten und es gar nicht selten auf 6 und 7 Geburten syphilitischer Kinder brachten. Dass Prostituirte wenig Kinder bekommen, dürfte wohl an anderen Verhältnissen und nicht an der Syphilis liegen; jedenfalls erfolgen auch bei solchen nicht selten mehrere Conceptionen kurz hinter einander, wie dies unser Fall beweist. Die Kinderlosigkeit syphilitischer Familien ist ein Moment, welches die Unfruchtbarkeit luetischer Frauen allerdings vortäuschen kann: aber dies ist, wie gesagt, nur eine Täuschung, denn die Kinderlosigkeit ist da, wie Lesser[6]) sehr richtig sagt, nicht auf das Ausbleiben der Conception, sondern auf das Geborenwerden todter oder nicht lebensfähiger Früchte und den so häufig in der ersten Lebenszeit erfolgenden Tod der lebensfähig geborenen Kinder zurückzuführen. Soviel ist sicher, dass ein wirklicher Nachweis für die absolute oder auch nur relative Unfruchtbarkeit Syphilitischer nicht erbracht und wohl auch nicht zu erbringen ist, dass vielmehr für das Gegentheil die vollgiltigsten Beweise vorliegen.

Wenn es somit erwiesen ist, dass syphilitische Frauen concipiren und gebären, ja sogar, wie in unserem Falle, einem ge-

---

[1]) Rosen, Ueber die Nachkommenschaft von Syphilitischen, in Behrend's Syphilidologie, neue Reihe, II. u. III.

[2]) v. Bärensprung, Die hereditäre Syphilis. 1864. S. 109.

[3]) Zeissl, Lehrbuch der Syphilis. 3. Aufl. 1875. Bd. II. S. 312.

[4]) Schröder, l. c. S. 375.

[5]) Kassowitz, l. c. S. 101.

[6]) Lesser, l. c. S. 222.

sunden oder wenigstens anscheinend gesunden Kind das Leben geben können, so drängt sich uns eine Frage auf: darf die syphilitische Mutter das gesunde Kind säugen? Bäumler[1]) antwortet hierauf mit nein. „Wird von einer syphilitischen Mutter ein anscheinend gesundes Kind geboren, so darf dieses nicht von derselben gestillt werden, da es möglicherweise gesund bleiben, andererseits aber von etwaigen Localaffectionen, die sich während des Säugegeschäfts an den Brustwarzen der Mutter entwickeln können, inficirt werden kann. Ein solches Kind darf aber, da bei ihm möglicherweise die Syphilis nur latent sein und im Verlaufe der ersten drei Monate noch zum Ausbruch kommen kann, auch keiner gesunden Amme übergeben werden.“ Das sind aber, wie jeder zugeben muss, äusserst grausame Vorschriften, um so grausamer, als die von syphilitischen Müttern geborenen Kinder meist sehr schwächlich sind und häufig nur dann Aussicht haben, am Leben erhalten zu werden, wenn sie mit der Brust ernährt werden. Wir können uns daher mit Massregeln, nach denen solch unglücklichen Kindern a priori die natürliche Nahrungsquelle entzogen wird, nicht einverstanden erklären. Allerdings können dieselben in gewissen Fällen in Anwendung zu bringen sein, nämlich dann, wenn einerseits das Kind so kräftig ist, dass man es für frei von ererbter Syphilis halten darf und glauben kann, es werde auch bei künstlicher Ernährung gedeihen, und wenn andererseits die Gefahr der Ansteckung, besonders bei schon bestehenden Affectionen der mütterlichen Brustwarzen, eine wirklich drohende ist. Allein diese Fälle bilden entschieden die Minderzahl. In allen anderen Fällen ist das Kind ruhig der kranken Mutter zum Stillen zu überlassen, ein Verfahren, das in der Gebäranstalt der Charité schon lange, so auch in unserem Falle, und zwar immer mit bestem Erfolg, geübt wird. Denn erstens ist die Infection des Kindes bei einiger Vorsicht unschwer zu vermeiden, und zweitens wird die oft vorliegende Alternative, ob man das Kind vor Ansteckung schützen, dabei aber wahrscheinlich zu Grunde gehen lassen, oder ob man es am Leben erhalten, dabei aber allerdings der Gefahr der Infection aussetzen soll, meist keinen Zweifel lassen, wofür man sich zu entscheiden hat. Ausserdem ist auch nicht zu vergessen, dass die gesund geborenen Kinder dennoch meistens, nach Kassowitz sogar

[1]) l. c. S. 285.

stets, den Keim der Krankheit ererbt in sich tragen, dass also von einer Ansteckung meist gar nicht mehr die Rede sein kann.

Wir haben uns, gewissermassen vorgreifend, jetzt mit dem weiteren Schicksal des gesunden Kindes beschäftigt; es ist aber nöthig, dass wir noch einmal zurückgehen und dem abgestorbenen Fötus während seines Aufenthalts im Uterus unsere Aufmerksamkeit zuwenden. Wie kommt es, dass derselbe, indess die andere Frucht am Leben blieb, abstarb? Worin ist die Ursache hierfür zu suchen? — Dieselbe kann in der Mutter, in der Placenta mit der Nabelschnur oder im Fötus selbst liegen. — Wie jede andere, zumal fieberhafte Allgemeinerkrankung der Mutter, so kann auch deren Syphilis, namentlich wenn ihre Eruptionen von Fieber begleitet sind, den Tod des Kindes herbeiführen. In unserem Falle aber müssen wir die mütterliche Krankheit als directe Ursache des Fruchttodes ausschliessen. Denn erstens hat dieselbe um die Zeit der Geburt in keiner Weise eine Steigerung erfahren, es ist kein erneuter Ausbruch und noch viel weniger Fieber zu constatiren gewesen, und zweitens würde doch, wenn die Ursache in der Mutter gelegen wäre, der andere Fötus gerade so wie der abgestorbene beeinflusst, d. h. getödtet worden sein. — Daher ist weiter in Betracht zu ziehen, dass auch der Placenta für die Aetiologie des Fruchttodes eine Bedeutung zukommt, weniger wegen der im Ganzen seltenen von Virchow beschriebenen Affection des mütterlichen Theils (Endometritis placentaris gummosa), als vielmehr wegen der uns durch E. Fränkel bekannt gewordenen diffusen Erkrankung der Placenta foetalis, welche mit einer Zellwucherung in den Zotten und Compression oder Obliteration der Zottengefässe einhergeht. Dass dadurch der Gasaustausch zwischen mütterlichem und kindlichem Blute gehemmt und bei grosser Ausbreitung des Processes der Tod der Frucht bewirkt werden kann, liegt auf der Hand. Dass in unserem Falle eine derartige, wenn auch nicht hochgradige Erkrankung der dem todten Fötus angehörigen Placenta vorgelegen hat, kann nach dem Befund derselben kaum zweifelhaft sein; denn alle Eigenschaften, welche Fränkel einer so veränderten Placenta zuschreibt: vergrössertes Gewicht und Volumen, Derbheit und diffuse, blassrothe Verfärbung, besitzt der hier in Frage stehende Mutterkuchen in exquisitester Weise. Es ist also anzunehmen, dass diese Placentaraffection den Tod der Frucht allein oder im Verein mit anderen Umständen herbeigeführt hat. Das Letztere ist allerdings wahrscheinlicher, denn so hochgradig, dass sie allein das Kind hätte

tödten können, war die Erkrankung noch nicht. Wenn nämlich die Wucherung in den Zotten so stark wird, dass die Gefässverzweigungen dadurch ganz comprimirt werden, so wird nicht nur dem Fötus, sondern auch den Zotten selbst das Ernährungsmaterial abgeschnitten, so dass sie fettig degeneriren. Davon war aber in unserem Falle nichts zu bemerken. Die mikroskopische Untersuchung an frischen Zupfpräparaten, welche etwas unterhalb der uterinen Oberfläche entnommen waren, liess keinerlei Verfettung erkennen. Auf Zusatz von Aether änderten die Zotten und die zahlreichen, sehr verzweigten Gefässe ihr Aussehen nicht. Unter Einwirkung von Essigsäure dagegen hellte sich das Zottengewebe auf und liess an der Oberfläche zahlreiche längliche Zellkerne erkennen, welche ohne Zweifel dem gewucherten Zottenepithel angehörten. Die erwähnte Verfärbung beruhte also nicht auf einer fettigen Entartung, sondern ist zum grossen Theil als eine Absterbeerscheinung zu betrachten. Unterstützt wird diese Meinung dadurch, dass auch die andere, dem lebenden Fötus zugehörige Placenta sich in 2—3 Tagen nach der Geburt ebenfalls grossentheils blassrosa verfärbte. Die späterhin an gehärteten Präparaten der Placenta angestellte mikroskopische Untersuchung ergab nichts von der Norm abweichendes. Die Nabelschnur zeigte nichts, was als Todesursache anzusprechen gewesen wäre. Der an ihr bemerkte Knoten war ein falscher, es handelte sich nur um eine locale Anhäufung von Sulze in dem überhaupt sehr sulzigen Strange. Eine mechanische Compression durch Verschliessung lag also nicht vor, ebensowenig eine Stenose der Nabelvene, durch eine der Endarteritis syph. analoge Veränderung, welche bisweilen als Todesursache bei Syphilis auftritt. — Die Krankheit der Frucht selbst aber dürfte nicht wenig zur Herbeiführung ihres Absterbens beigetragen haben. Die Veränderungen, welche die Lues an der Haut, den Knochen und den Lungen des Fötus bereits in utero gesetzt hatte, waren zu bedeutend, als dass sie ohne verderblichen Einfluss für das Leben des Kindes hätten bleiben können. Wir werden also das Richtige treffen, wenn wir als Ursache für den intrauterinen Tod des Fötus die Erkrankung der Placenta und gleichzeitig die der Frucht ansprechen. So erklärt es sich auch, warum der andere Fötus nicht ebenfalls abgestorben ist, denn die Causae mortis waren ja nur speciell im Bereich des zu Grunde gegangenen Kindes zu finden; allerdings, weshalb dieselben Causae nicht auch im Gebiet des anderen Kindes auftraten, warum es selbst und seine Placenta

nicht dieselben Veränderungen zeigten, das bleibt trotzdem unaufgeklärt. — Dass übrigens der Fötus nach seinem Absterben nicht mehr lange im Uterus verweilt, sondern bald den Anstoss zur Geburt gegeben hat, ist ziemlich sicher. Denn einmal war der Fötus bei seiner Ausstossung noch relativ frisch, wogegen auch die theilweise Loslösung der Epidermis nicht spricht, denn dieselbe kommt nicht selten sehr rasch zu Stande, und ausserdem ist in unserem Falle diese Abschälung zum nicht geringen Theil auf das Platzen der Pemphigusblasen zurückzuführen. Und zum anderen zeigte auch die Placenta noch keine Zersetzungserscheinungen, weder gallertige noch fettige Metamorphose war zu bemerken. Schliesslich war auch das Fruchtwasser noch unzersetzt, weder durch seinen Geruch noch durch sein Aussehen erinnerte es an faulige Processe. Ja, wir können den Tag des Absterbens mit ziemlicher Sicherheit feststellen: der Fötus muss 2—3 Tage vor seiner Ausstossung abgestorben sein. So lange mindestens muss er todt im Uterus gelegen haben, da die Verfärbung der Placenta so lange brauchte, um zu Stande zu kommen; länger aber kann er auch nicht im Uterus verweilt haben, da sich sonst sicherlich Placentarverfettung und weitergehende Zersetzung der Frucht geltend gemacht haben würde.

In diesem ganzen Hergange liegt, wie wir sehen, durchaus nichts Absonderliches. Es ist etwas Alltägliches, dass eine Frucht abstirbt, es ist etwas Alltägliches, dass die todte Frucht den Anstoss zur vorzeitigen Geburt giebt. Wohl aber ist es sehr auffällig, dass von zwei unter vollkommen gleichen Lebensverhältnissen befindlichen Früchten bei der einen sich Zustände entwickeln, die zu ihrem Tode führen, während bei der anderen davon nicht die Rede ist; es ist auffällig, dass die eine Frucht erst 3 Wochen nach der Geburt denselben Grad der Krankheit erreicht, wie die andere bereits im Mutterleibe; kurz, es ist auffällig, dass die Früchte von der mütterlichen Krankheit, um Bäumler's[1]) Ausdruck zu gebrauchen, in verschiedenem Grade ergriffen sind. Zwei getrennt sehr oft vorkommende Dinge sind eben hier combinirt bei einer einzigen Geburt aufgetreten, darin liegt das Aussergewöhnliche unseres Falles. Was denselben aber noch besonders bemerkenswerth und interessant macht, ist der Umstand, dass das kranke Kind länger und schwerer ist als das gesunde! Diese Erscheinung ist direct paradox, man mag sie betrachten

---

[1]) l. c. S. 52.

von welcher Richtung her man will: denn auf der einen Seite ist es bekannt, dass die Syphilis auf die Entwickelung und den Kräftezustand eines Individuums von nachtheiligem Einfluss ist, und das um so mehr, je intensiver die Krankheit auftritt, dennoch ist in unserem Falle das stärker belastete Kind das kräftigere und grössere; und auf der anderen Seite gilt es als Regel, dass die Syphilis bei einem Individuum um so heftiger auftritt, je[1]) schwächlicher es ist, und doch ist hier das schwächlichere Kind das minder afficirte. Weiter jedoch gewinnt die Sache noch dadurch an Merkwürdigkeit, dass beide Kinder aus einem Ei stammen. „Die in gemeinsamer Eihöhle liegenden Zwillinge," schreibt Spiegelberg[2]), „sind immer weit abhängiger von einander als die aus getrennten Eiern stammenden. Während die letzteren nur die Aehnlichkeit zeigen, wie die Kinder, welche von denselben Eltern zu verschiedenen Zeiten geboren sind, sind die aus gemeinsamem Eisack einander frappant ähnlich, ihre Gewichtsunterschiede geringer, und sie gelangen zu einer verhältnissmässig grösseren Gleichheit der Körperbildung als jene." Und trotzdem besteht in unserem Falle jene grosse Verschiedenheit, die sich nicht nur auf Grösse, Gewicht und sonstige körperliche Entwickelung erstreckt, sondern sogar in der Intensität der ererbten Krankheit sich in paradoxester Weise geltend macht!

Wie stellen sich diesen Thatsachen gegenüber die Theorien, welche über die Vererbung der Syphilis aufgestellt worden sind? Sind sie im Stande, diese auffallenden Erscheinungen zu erklären?

Die erbliche Uebertragung der Syphilis kann nur auf zwei Wegen vor sich gehen, wie bereits im Jahre 1553 Augerius Ferrerius in seiner Schrift „De pudendagra libri duo"[3]) bemerkt hat. „Cum in utero morbus contrahitur," heisst es da, „tanquam hereditarium fit malum, et tanquam corruptum elementum uno cum paterno vel materno semine infunditur, aut, si mater a die conceptionis in morbum inciderit, communicatis foetui vitiosis infectisque humoribus, primae conformationis facultates, actiones, organa, corrumpi necesse est." Die Uebertragung kann also geschehen

---

[1]) Bäumler, l. c. S. 22.

[2]) Spiegelberg, l. c. S. 186/187.

[3]) citirt bei Friedberg, Die Lehre von den venerischen Krankheiten im Alterthum und Mittelalter. S. 139.

erstens durch die Samen- oder Eizelle — für beide Eltern vollkommen gleichberechtigt — Vererbung im eigentlichen Sinne, oder

zweitens durch den Uebergang des syphilitischen Virus aus der mütterlichen Circulation in die fötale = Infectio intra uterum, nicht eigentlich erbliche, sondern nur congenitale Form.

In neuerer Zeit hat man ausserdem noch von einer Infectio inter partum, also während des Geburtsactes, gesprochen, so namentlich Kluge; wenn eine solche Infection aber, was noch nicht einmal nachgewiesen ist, vorkommt, so handelt es sich dabei nicht um hereditäre, ja nicht einmal um eigentlich congenitale, sondern um acquirirte Syphilis, so dass wir von diesem Uebertragungsmodus hier ganz absehen können.

Welche von den beiden anderen Theorien aber richtig ist, das ist noch ein streitiger Punkt. Kassowitz[1]) hält die Uebertragung nur nach der ersteren für erwiesen und möglich, während Lesser[2]) und Andere sie nur nach der zweiten für erwiesen, aber auch nach der ersten für möglich halten. Daher müssen wir uns nach dem jetzigen Stande der Dinge, damit begnügen, mit beiden Eventualitäten zu rechnen. Suchen wir zunächst unseren Fall der Kassowitz'schen Theorie zu adaptiren. Nach dieser müsste bei unserer Beobachtung die Eizelle der Vermittler der Vererbung sein, denn wir wissen genau, dass die Mutter constitutionell syphilitisch war, und dass, wenn dies der Fall ist, nach Kassowitz die Frucht unter allen Umständen die Krankheit erben muss. Ob auch das Sperma den Keim der Syphilis in sich trug, müssen wir dahingestellt sein lassen, denn über den Vater der Kinder weiss die G., begreiflicher Weise, nichts anzugeben. Ausgeschlossen ist ja deshalb die Mitwirkung des männlichen Zeugungsstoffes nicht, es sei denn, dass wir sie dadurch für ausgeschlossen halten wollten, dass bei dem todten Kinde die Lues besonders in den Lungen ihren Sitz hatte: indess der v. Bärensprung'schen Behauptung, von der Mutter überkommene Syphilis lokalisire sich in den Lungen, vom Vater ererbte in der Leber und den Nebennieren, stehen so viele gegentheilige Beobachtungen gegenüber, dass heute v. Bärensprung selbst an dieser Lehre nicht mehr festhalten würde. Im Uebrigen hat es auch für uns hier gar keine Be-

---

[1]) l. c. S. 137.

[2]) l. c. S. 220.

deutung, ob das Sperma die Uebertragung bewerkstelligt hat oder das Ei. Denn, mag dieses oder jenes der Fall sein, auf alle Fälle müssten, wenn die Syphilis von den Fortpflanzungszellen allein, ohne Mitwirkung anderer Umstände, ausgegangen wäre, beide Früchte gleich syphilitisch gewesen sein. Verschiedengradige Affection wäre unmöglich, da ja beide Kinder ein und demselben Ei und ein und demselben Sperma ihr Dasein verdanken und sich unter ganz gleichen Verhältnissen entwickelt haben.

Also die Zeugungszellen können in unserem Falle nicht oder wenigstens nicht allein die Uebertragung bewirkt haben. Wir kommen demnach mit der Kassowitz'schen Theorie nicht aus und können daraus schliessen, dass diese, wenn auch nicht falsch, so doch nicht erschöpfend, nicht ausreichend ist. Dies Resultat ist übrigens auch bedeutend leichter fassbar als das Gegentheil. Denn es ist doch in der That schwer denkbar und kaum zu begreifen, wie sämmtliche Anlagen und Fähigkeiten, sämmtliche geistigen und körperlichen Eigenschaften und nun auch noch Krankheiten, kurz alles, was ein Individuum von seinen Erzeugern als Erbtheil mit auf den Weg bekommt, bereits in der minimalen Spermazelle oder in dem kleinen Eichen gewissermassen präformirt vorhanden oder auch nur angedeutet sein sollte. Auch Virchow sagt, dass es ihm unmöglich sei, sich mit einem solchen Gedanken zu befreunden. Es ist sonach klar, dass in unserem Falle andere ätiologische Momente die Vererbung zu Stande gebracht oder doch wenigstens mitgewirkt haben, um die verschiedengradige Affection der Früchte herbeizuführen. Diese Momente können aber nur in einer intrauterinen Beeinflussung zu suchen sein, wie sie Kassowitz a priori abstreitet, während Lesser sie für die einzig erwiesene hält. Nun, eine solche Beeinflussung ist jedenfalls sehr wohl denkbar. Man kann sich vorstellen, dass die Uebertragung einer Krankheit von Seiten der Mutter auf die sich entwickelnde Frucht auf dem Wege der placentaren Circulation stattfindet, in ganz analoger Weise wie die Uebertragung des Jods, von der wir schon früher sprachen.

In der That ist auch eine solche Uebermittelung für die acuten Exantheme, insbesondere für die Variola, aber auch für Scharlach und Masern erwiesen; warum sollte sie da für eine chronische Infectionskrankheit, wie die Syphilis, nicht auch möglich sein? So gut es, grob gesprochen, den Pockenkokken möglich ist, aus dem mütterlichen in den fötalen Kreislauf zu ge-

langen, warum sollte es da nicht auch dem Syphilisbacillus gelingen? — vorausgesetzt natürlich, dass diese Mikroorganismen auch wirklich die Träger des Krankheitsgiftes sind, was noch nicht erwiesen ist. Ist nun aber durch diesen Uebertragungsmodus unser Fall erklärt? Unter ganz gleichen Bedingungen lebend, namentlich dem mütterlichen Blutkreislauf gegenüber, müssten die Zwillinge, wenn ihnen auf diesem Wege das Gift zugeführt würde, auch in gleichem Masse erkranken. Trotzdem aber dass in unserem Falle die Erkrankung nicht gleichmässig intensiv war, möchte ich diese Theorie nicht, wie die erste, als unzulänglich bezeichnen. Denn hier können wir, was bei jener Anschauung nicht wohl anging, eine individuell verschiedene Prädisposition annehmen. Dass das Ei in sich verschieden wäre, sich in seinen verschiedenen Abschnitten dem Gifte gegenüber verschieden verhielte, d. h. in seinen einzelnen Theilen verschieden mit demselben versehen wäre, kann man doch gewiss nicht annehmen; dass aber, nachdem sich aus dem einen Ei zwei verschiedene, bis zu einem ziemlich hohen Grade von einander unabhängige Individuen gebildet haben, das eine derselben der Einwirkung des Syphilisgifts mehr zugänglich ist, als das andere, das ist, wenn auch nicht bewiesen, so doch nach dem analogen Verhalten der geborenen Individuen höchst wahrscheinlich. Ja, man kann sogar unseren Fall als einen Beweis hierfür ansehen. Denn dass die nach der Geburt erworbene Syphilis bei verschiedenen Individuen in verschiedener Intensität auftritt, und dass dies nicht immer auf einer verschieden starken Infection, sondern oft auf persönlicher Empfänglichkeit[1]) beruht, ist zweifellos. Es gehört eben zum Zustandekommen der syphilitischen Krankheitsbilder nicht bloss eine allgemeine Infection, sondern auch eine individuelle und für die einzelnen Symptome auch eine locale Prädisposition. Worin diese freilich besteht, und besonders, worin sie in unserem Falle bestanden, ob sie in der Placenta, ob in der Frucht selbst gelegen hat, dass wissen wir ebenso wenig, als wir angeben können, worin die Prädisposition zu anderen Krankheiten, z. B. zur Tuberkulose, liegt. Wir können eben auch nicht sagen, warum von zwei Menschen, welche unter ganz gleichen Verhältnissen lebend, nach unseren Begriffen der Ansteckung durch das tuberkulöse Gift in ganz gleicher Weise ausgesetzt sind, der eine erkrankt, der andere nicht. Schwächliche Körperconstitution ist es durchaus nicht

---

[1]) Bäumler, l. c. S. 22 u. 32.

immer, welche die Disposition zur Erkrankung schafft, das sehen wir häufig bei der Tuberkulose, das sehen wir bei der Syphilis in unserem Falle, wo das kräftigere Kind das stärker afficirte ist. — Mit dieser Theorie also kommen wir, wenn auch erst unter Zuhilfenahme gewisser anderer Voraussetzungen, aus, und wir können nunmehr das Resultat dieser Betrachtungen dahin zusammenfassen:

> Die erbliche Uebertragung der Syphilis durch Sperma und Ei wird durch unseren Fall nicht ausgeschlossen, im Gegentheil ist es möglich, dass dieselbe auch hier vorliegt. Aber sie allein kann die beim vorliegenden Falle beobachteten Erscheinungen nicht zu Stande gebracht haben, vielmehr muss eine intrauterine Beeinflussung der Früchte durch das syphilitische Gift stattgefunden haben. Es liegt also entweder der letztere Uebertragungsmodus allein oder combinirt mit dem ersteren, jedenfalls aber nicht der erstere allein vor.

Freilich müssen wir bekennen, dass diese Sätze eine positive, auf anatomischen und physiologischen Grundlagen basirende Erklärung nicht geben. Denn wie nun die Uebertragung der Krankheit in dem Ei, in dem Sperma, im Placentarkreislauf vor sich geht, welche Abweichungen vom physiologischen Hergang zu verzeichnen sind, wenn die Früchte, anstatt sich normal zu entwickeln, in den pathologischen Zustand gerathen, der durch die hereditärsyphilitischen Symptome charakterisirt ist, diese Fragen — und es sind dies gerade Fragen von grundlegender Bedeutung — sind noch nicht beantwortet; denn in das eigentliche Werden und Wesen der Syphilis hereditaria einzudringen, ist bisher noch nicht gelungen. — Gleichwohl dürfen wir constatiren, dass die Wissenschaft innerhalb der letzten Decennien dem Ziel einer exacten Erklärung und einer auf diese sich gründenden Therapie und Prophylaxe der ererbten Lues, namentlich durch die bahnbrechenden Arbeiten v. Bärensprung's und Kassowitz's, um ein Wesentliches näher gekommen ist. Manche werthvolle Erfahrungen sind in dieser Zeit gesammelt worden, manche wichtige Frage hat ihre endgültige Beantwortung, manche früher dunkle Erscheinung ihre richtige Deutung gefunden. Wir haben im Verlaufe dieser Abhandlung des öfteren Gelegenheit gehabt, auf solche Erfahrungen, Antworten und Deutungen hinzuweisen und meistens auch zu constatiren, dass dieselben durch die in unserem Falle gemachten Beobachtungen bestätigt wurden.

Wenn daher Puzin[1]) im Anschluss an seinen von uns erwähnten Bericht seine Frage: „Les organopathologistes nous diront-ils, comment il s'est fait, que cette femme ait mis au monde en même temps un enfant sain et un enfant contaminé?“ mit einem kategorischen: „Assurément non!“ beantwortet, so können wir heute sagen, dass diese stricte Verneinung nicht mehr Geltung hat, zum wenigsten nicht mehr in ihrem vollen Umfange. Zwar sind die vorläufig abzugebenden Erklärungen noch nicht ausreichend, aber viele Punkte sind doch schon aufgeklärt, und wenn die Wissenschaft in derselben Weise wie in den letzten Jahrzehnten auch weiterhin Fortschritte macht, so steht in Aussicht, dass es einer nicht allzu fernen Zukunft gelingen wird, alle noch dunklen Punkte aufzuhellen und die noch unbewiesenen Hypothesen zu beweisen oder durch bewiesene Behauptungen zu ersetzen und so die Lehre von der hereditären Syphilis zu einem definitiven Abschluss zu bringen — soweit dies dem menschlichen Geiste überhaupt erreichbar ist.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. Gusserow für die freundliche Anregung zu dieser Arbeit, sowie Herrn Stabsarzt Dr. Sommer für die gütige Unterstützung bei derselben auch an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

---

[1]) l. c. S. 78.

Thesen.

1. Schwangerschaft bietet keine Contraindication gegen eine antisyphilitische Quecksilbercur.
2. Sondirungen von Schusswunden sind im Allgemeinen zu vermeiden.
3. Bei flachem Hautkrebs anämischer und schwächlicher Personen ist die Zerstörung der erkrankten Stelle durch Aetzmittel der blutigen Exstirpation vorzuziehen.

Lebenslauf.

Ich, Richard Emil Müller, Verfasser dieser Arbeit, Sohn des Färbereibesitzers Carl Adolph Müller, lutherischer Confession, wurde am 15. Juli 1864 zu Radeberg im Kgr. Sachsen geboren. Von Ostern 1877—1879 besuchte ich das Kgl. Gymnasium zu Dresden - Neustadt und von 1879—1884 die Kgl. Fürstenschule in Grimma, welch letztere ich am 22. März 1884 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Am 29. März 1884 wurde ich in das Kgl. medicinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut aufgenommen. Vom 1. April bis 1. October 1884 genügte ich meiner activen Dienstpflicht mit der Waffe als Einjährig-Freiwilliger in der 5. Compagnie des Garde-Füsilier-Regiments. Das Tentamen physicum bestand ich am 6. März 1886, das Tentamen medicum am 11. Febr. 1888, das Examen rigorosum am 24. Febr. 1888.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren: Bärensprung, Bardeleben, von Bergmann, du Bois-Reymond, Dilthey, Eichler (†), Ewald, Fräntzel, Fritsch, Gerhardt, Gurlt, Gusserow, Hartmann, v. Helmholtz, Henoch, Hirsch, Hofmann, Israel, Koch, Köhler, Kossel, Leuthold, G. Lewin, Leyden, Liebreich, Liman, Olshausen, Oppenheim, Orth, Overweg, Salkowski, Schultze, Schweigger, Schwendener, Schweninger, Thomsen, Trautmann, Virchow, Waldeyer, Wyder.

Allen diesen Herren, meinen hochverehrten Lehrern, spreche ich meinen aufrichtigsten Dank aus.